

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

SAINT-LEGER, Didier

Atty. Ref.: 2365-12

U.S. Application claiming benefit of
FR 98 15304

Group: Unassigned

Filed: concurrently herewith

Examiner: Unassigned

For: COSMETIC OR DERMATOLOGICAL COMPOSITION
COMPRISING AT LEAST ONE ALKYNYL CARBAMATE
AND AT LEAST ONE POLYOL

* * * * *

December 2, 1999

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

It is respectfully requested that this application be given the benefit of the foreign filing
date under the provisions of 35 U.S.C. §119 of the following, a certified copy of which is
submitted herewith:

Application No.

Country of Origin

Filed

98 15304

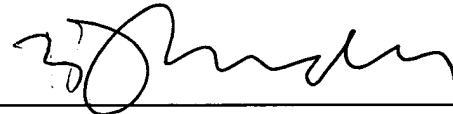
France

03 December 1998

Respectfully submitted,

NIXON & VANDERHYE P.C.

By: _____



B.J. Sadoff

Reg. No. 36,663

BJS:rdw
1100 North Glebe Road, 8th Floor
Arlington, VA 22201-4714
Telephone: (703) 816-4000
Facsimile: (703) 816-4100



THIS PAGE BLANK (USPTO)



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

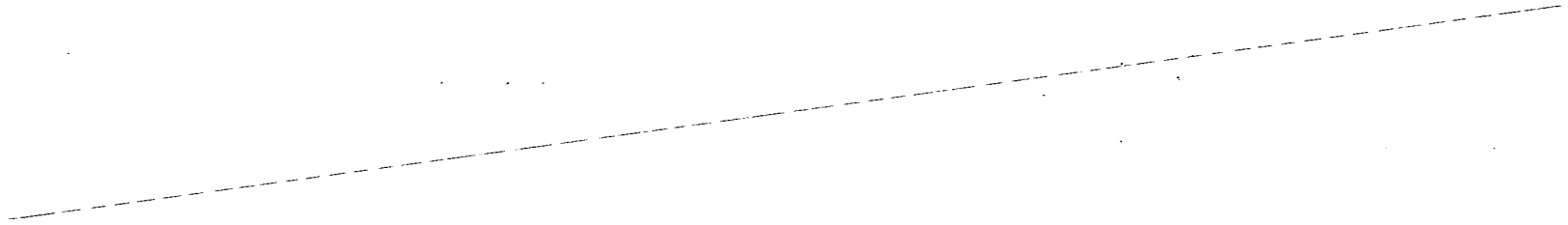
Fait à Paris, le **25 OCT. 1999**

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIÈGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS Cédex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **03 DEC 1998**
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **98 15304**
DÉPARTEMENT DE DÉPÔT **75**
DATE DE DÉPÔT **03 DEC. 1998**

**1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE**

BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE
8, Avenue Percier
75008 PARIS

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention ☐ demande divisionnaire
☐ certificat d'utilité ☐ transformation d'une demande
de brevet européen

☐ demande initiale
☐ brevet d'invention

Établissement du rapport de recherche

☐ différé ☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance ☐ oui ☐ non

n° du pouvoir permanent références du correspondant téléphone
B 98/4323 FR/DP/OA 98301

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

**"Composition cosmétique ou dermatologique comprenant au moins un alkynyl carbamate
et au moins un polyol"**

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

L'OREAL

Forme juridique

Société Anonyme

Nationalité (s) **Française**

Adresse (s), complète (s)

Pays

14, rue Royale - 75008 PARIS -

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs ☐ oui ☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois ☐ requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

A. CASALONGA
(bm 92-10441)

Conseil en Propriété Industrielle

DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

DEPARTEMENT DES BREVETS

MD/SB-B 98/4323FR

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

98 15304

TITRE DE L'INVENTION :

"Composition cosmétique ou dermatologique comprenant au moins un alkynyl carbamate et au moins un polyol."

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

Société Anonyme dite : L'OREAL

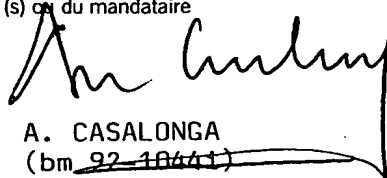
DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

SAINT-LEGER Didier
5, rue Arletty
92400 COURBEVOIE

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

Paris, le 5 Mars 1999


A. CASALONGA
(bm ~~92-10441~~)

Conseil en Propriété Industrielle

BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE
8 AVENUE PERCIER
75008 PARIS

Composition cosmétique ou dermatologique comprenant au moins un alkynyl carbamate et au moins un polyol.

La présente invention est relative à des compositions cosmétiques ou dermatologiques, comprenant au moins un alkynyl carbamate et au moins un polyol; à l'utilisation de ces compositions en cosmétique; et à l'utilisation pour la préparation d'une composition cosmétique ou dermatologique d'un alkynyl carbamate et d'un polyol
5 pour le traitement des désordres cutanés inflammatoires et/ou desquamatifs liés à *Malassezia* spp.

Les désordres desquamatifs du cuir chevelu tels que les pellicules ou les dermites séborrhiques sont liés à la présence d'une
10 levure caractéristique appelée le *Malassezia* ovalis, levure anciennement dénommée *Pityrosporum* (*P. ovale* et *P. orbiculare*).

Par ailleurs, il est connu que cette levure est capable de changer de forme et de métabolisme. En particulier, elle peut évoluer vers une forme filamenteuse (*Malassezia furfur*) responsable du
15 désordre inflammatoire et pigmentaire appelé Pityriasis versicolor.

Le traitement usuel de toutes ces affections fait intervenir l'utilisation d'agents antifongiques dans un milieu, tel qu'un shampoing, un gel ou une lotion, qui est apte à répartir ces agents et à les déposer sur les téguments.

20 Le pouvoir antifongique de ces agents est limité; de plus, la rémanence du pouvoir antifongique est faible. Ainsi, les traitements utilisant ces antifongiques sont d'efficacité très moyenne, voir faible.

La demanderesse a donc cherché à résoudre ces problèmes et à obtenir des traitements plus efficaces.

25 Elle a découvert, de façon surprenante, qu'en associant un

alkynyl carbamate avec certains polyols, il était possible d'obtenir des traitements bien plus efficaces que ceux de l'art antérieur. En effet, la demanderesse a découvert de façon surprenante que ces associations présentaient une forte et durable activité antifongique dirigée contre

5 Malassezia spp.

Il a notamment été remarqué que les associations de ces composés, à des doses où chacune de leur activité propre est perdue, restent efficaces et présentent une activité antifongique renforcée.

Il a également été constaté que les associations de l'invention

10 présentaient une bonne solubilité et stabilité dans les milieux habituellement utilisés pour l'application de compositions antifongiques, ainsi qu'une bonne tolérance cutanée.

La présente invention concerne donc une composition cosmétique ou dermatologique, comprenant dans un milieu

15 physiologiquement acceptable, au moins un alkynyl carbamate et au moins un polyol.

Un autre objet de l'invention concerne l'utilisation de ces compositions comme composition cosmétique antifongique ou antipelliculaire.

Un objet de l'invention et aussi l'utilisation d'un alkynyl carbamate et d'un polyol pour la préparation d'une composition dermatologique antipelliculaire ou antifongique.

20

Un autre objet de l'invention consiste en un procédé de traitement cosmétique pour l'élimination de pellicules des cheveux et du cuir chevelu utilisant ces compositions.

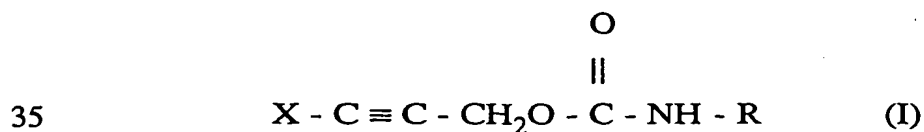
25

D'autres objets de l'invention apparaîtront à la lumière de la description et des exemples qui suivent.

La présente invention a essentiellement pour objet une composition cosmétique ou dermatologique caractérisée par le fait

30 qu'elle comprend dans un milieu physiologiquement acceptable :

- au moins un alkynyl carbamate de formule (I) suivante :



dans laquelle :

X désigne un atome d'halogène

R désigne un atome d'hydrogène,

un groupement alkyl,

5 un groupement hydroxyalkyl,

• et au moins un polyol choisi parmi les polyols non étherifiés et les (poly)alkyl ou (poly)alkényl éther de polyol; ces polyols ayant de 4 à 28 atomes de carbone et de 2 à 6 fonctions hydroxyle, sous réserve qu'au moins deux de ces fonctions hydroxyles
10 soient libres.

Dans le cadre de la présente invention :

Un atome d'halogène désigne un atome de fluor, de chlore, de bromure ou d'iode et préférentiellement un atome de d'iode.

Les groupements alkyle désignent des groupements de 1 à 20
15 atomes de carbone linéaires ou ramifiés comme par exemple des groupements octyle, nonyle, décyle, dodécyle ou pentadécyle. Les groupements alkyle désignent préférentiellement des groupements alkyle inférieurs de 1 à 4 atomes de carbone à chaîne linéaire ou ramifiée comme par exemple le groupement méthyle, éthyle, propyle,
20 isopropyle, n-propyle, butyle, n-butyle ou tert.-butyle.

Les compositions de l'invention contiennent préférentiellement des composés de formule (I) dans laquelle X désigne un atome d'iode et R désigne un groupement alkyle inférieur de 1 à 4 atomes de carbone.

25 Encore plus préférentiellement, elles contiennent au moins du 3-iodo-2-propynyl-butyl carbamate.

Selon l'invention, les polyols représentent des composés linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés ayant de 4 à 28 atomes de carbone et préférentiellement de 4 à 20 atomes de carbone.

30 Parmi ces composés, on peut citer l'érythritol, l'arabitol, l'adonitol, le sorbitol, le dulcitol, le 1,2 butanediol, le 1,3 butanediol, le 1,4 butanediol, le 2,3 butanediol, le 1,5 pentanediol, le 2,4 pentanediol, le 2 méthyl 2,4 pentanediol, le 1,6 hexanediol, le 2,3 diméthyl 2,3 butanediol, le 2,2 diéthyl 1,3 propanediol, le 2 éthyl 1,3
35 hexanediol, le 2,2,4 triméthyl 1,3 pentanediol, le 2 éthyl 2 butyl 1,3

propanediol, le 1,2,4 butanetriol, le 1,2,6-hexanetriol, le 2,2 dihydroxyméthyl 1 butanol, le tetraméthylolméthane (pentaérythritol), l' α -monométhyléther de glycérine et l' α -mono-n butyléther de glycérine.

5 Le polyol préférentiellement utilisé est le 3-(Ethyl-2-hexyle oxy)-1,2 propanediol ($C_{11}H_{24}O_3$).

L'alkynyl carbamate et le polyol peuvent être simultanément présents dans des proportions individuelles comprises entre 0,001% et 10% en poids par rapport au poids total de la composition et
10 préférentiellement dans des proportions comprises entre 0,01% et 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

Le rapport pondéral de l'alkynyl carbamate et du polyol peut varier de 0,01 à 100 et préférentiellement de 0,05 à 5.

Les compositions de l'invention peuvent présenter un pH
15 compris entre 2 et 12.

Le milieu physiologiquement acceptable est généralement constitué par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'au moins un solvant organique acceptable d'un point de vue physiologique en vue d'une application topique. Parmi ces solvants, on peut mentionner les alcools
20 inférieurs en C_1 - C_4 tels que l'éthanol, l'alcool isopropylique, les alkylène glycol tel que le propylène glycol, l'éther monobutylique de l'éthylène glycol, les mono(ou di)éthyl(ou méthyl)éthers du propylène-glycol et du dipropylène glycol. Lorsqu'ils sont présents, ces solvants représentent de préférence de 1 à 80% en poids du poids total de la
25 composition.

Les compositions selon l'invention peuvent se présenter sous forme de lotions, de shampooings, de mousses, de crèmes, de gels, de sticks, de sprays, de baumes, de poudres, de savons solides ou liquides.

30 Les compositions conformes à l'invention peuvent éventuellement contenir en outre divers additifs autres que ceux définis ci-avant, qui n'altèrent pas les propriétés des compositions de l'invention, tels que des agents tensio-actifs anioniques, amphotères ou zwitterioniques, non-ioniques, des agents de mises en suspension, des
35 polymères anioniques, non-ioniques, cationiques ou amphotères, des

protéines, des huiles, des cires, des résines et/ou des gommes de silicone, des agents acidifiants ou alcalinisants, des agents conservateurs, des parfums ou autres adjuvants couramment utilisés en cosmétique ou en dermatologie.

5 Les compositions selon l'invention peuvent également contenir d'autres agents anti-bactériens que ceux décrits précédemment tels que la chloramine T, l'Irgasan DP 300, la chloramine B, le 1,3-dibromo 5,5-diméthylhydantoïne, le 1,3-dichloro 5,5-diméthylhydantoïne, le 3-bromo 1-chloro 5,5-diméthylhydantoïne ou la
10 N-chlorosuccinimide.

Elles peuvent aussi contenir des agents antifongiques comme par exemple le sulfure de Sélénium, le zinc pyridinethione ou l'octopYROX.

L'invention a ainsi pour objet l'utilisation d'une composition
15 telle que définie ci-avant pour le traitement cosmétique des cheveux et du cuir chevelu.

L'invention a encore pour objet l'utilisation d'une composition telle que définie ci-dessus, comme composition cosmétique antifongique.

20 Plus particulièrement, les compositions de l'invention sont préférentiellement utilisées comme compositions cosmétiques antipelliculaires.

L'invention concerne aussi l'utilisation d'alkynyl carbamate comme défini ci-dessus et d'au moins un polyol tel que défini ci-dessus pour la préparation d'une composition dermatologique
25 antifongique ou pour la préparation d'une composition dermatologique destinée au traitement des désordres cutanés inflammatoires et/ou desquamatifs liés à Malassezia spp et plus particulièrement au traitement antipelliculaire.

30 La présente invention a aussi pour objet un procédé de traitement cosmétique dans lequel les compositions cosmétiques selon l'invention sont utilisées pour l'élimination des pellicules des cheveux et du cuir chevelu et elles sont appliquées, dans ce cas-là, sur des cheveux humides ou secs; ces applications étant suivies
35 éventuellement d'un rinçage.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention, les compositions selon l'invention sont utilisées comme shampooings pour le lavage et le traitement des cheveux et du cuir chevelu.

5 Ils sont appliqués, dans ce cas-là, sur des cheveux humides ou secs dans des quantités efficaces pour les laver, cette application étant suivie d'un rinçage.

Les exemples qui suivent illustrent la présente invention sans toutefois présenter un caractère limitatif.

10 Dans les exemples qui suivent, on désigne par:

Composé A: le 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, et par

Composé B: le 3-(éthyl-2-hexyloxy)-1,2propanediol

15

20

25

30

35

Exemple I : Lotion anti-pelliculaire

5	Composé A	0,1	g MA
	Composé B	0,2	g
	Ethanol 95°	30	g
	Eau	qsp	100 g

10

Cette solution est appliquée quotidiennement à raison de 6 ml sur le cuir chevelu et ce pendant 1 à 2 semaines. On constate alors une amélioration notable de l'état pelliculaire.

15

Exemple II : Shampoing anti-pelliculaire

	Composé A	0,1	g MA
20	Composé B	1,0	g
	Lauryl éther (2,2 OE) sulfate de sodium	14	g MA
	Cocoylbétaine	2,4	g MA
	Eau	qsp	100 g

25

Ce shampoing est utilisé quotidiennement à raison de 10 g par chevelure avec un temps de pose de l'ordre d'une minute et ceci pendant une période de 2 semaines. On observe alors une nette amélioration de l'état pelliculaire.

30

35

Exemple III : Shampoing antipelliculaire

	Composé A	0,1	g MA
5	Composé B	1,0	g
	Lauryléther (2,2 OE) sulfate de sodium	8	g MA
	Alkyl C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄ Polyglycoside (1,4)	6	g MA
	Eau	qsp	100 g

10

Ce shampoing est utilisé quotidiennement à raison de 10 g par chevelure avec un temps de pose de l'ordre d'une minute et ceci pendant une période de 2 semaines. On observe alors une nette

15

20

25

30

35

**Exemple IV: Détermination de l'activité antifongique de
l'association des composés (A) et (B)**

- 5 L'activité de l'association du composé (A) et du composé (B) a été déterminée par une méthode classique dite de CMI (Concentration Minimale Inhibitrice), la CMI correspondant à la concentration à laquelle un produit donné inhibe la pousse d'une souche donnée dans des conditions définies.
- 10 En l'occurrence, des souches de *Pityrosporum ovale* de l'Institut Pasteur référence CIP 1363.82 ont été utilisées.
- Un inoculum d'une culture fraîche, de 1 à $10 \cdot 10^7$ cellules/ml est introduit dans un milieu gélose de Sabouraud + Tween 40 à 10g/l + mono oléate de glycérol à 2.5 g/l, en présence ou non du composé ou de l'association des
- 15 composés à étudier, et incubé 48 heures à 30°C.
- La concentration du composé ou de l'association de composés à partir de laquelle la pousse du micro-organisme est complètement inhibée (absence de trouble du milieu) est ainsi déterminée.
- 20 Pour le composé (A) en tant que tel et le composé (B) en tant que tel, non associés entre eux, à la concentration de CMI/2, la pousse est identique à celle du milieu témoin, milieu sans composé antibactérien.
- La pousse est en revanche bloquée par la combinaison composé (A) à CMI/2 + composé (B) à CMI/2.
- 25 Ces résultats montrent donc que cette association de composés, à des doses où chacune de leur activité propre est perdue, reste efficace et présente une activité antifongique renforcée.

30

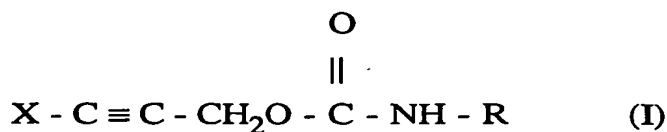
35

REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique ou dermatologique caractérisée par le fait qu'elle comprend dans un milieu physiologiquement acceptable :

- au moins un alkynyl carbamate de formule (I) suivante :

5



dans laquelle :

10

X désigne un atome d'halogène

R désigne un atome d'hydrogène,

un groupement alkyl,

un groupement hydroxyalkyl,

15

• et au moins un polyol choisi parmi les polyols non étherifiés et les (poly)alkyl ou (poly)alkényl éther de polyol; ces polyols ayant de 4 à 28 atomes de carbone et de 2 à 6 fonctions hydroxyle, sous réserve qu'au moins deux de ces fonctions hydroxyles soient libres.

20

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle contient au moins un composé de formule (I) dans lequel X désigne un atome d'iode et R désigne un radical alkyl de 1 à 4 atomes de carbone.

25

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le composé de formule (I) est le 3-iodo-2-propynyl-butyl carbamate.

30

4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le polyol est choisi parmi l'érythritol, l'arabitol, l'adonitol, le sorbitol, le dulcitol, le 1,2 butanediol, le 1,3 butanediol, le 1,4 butanediol, le 2,3 butanediol, le 1,5 pentanediol, le 2,4 pentanediol, le 2 méthyl 2,4 pentanediol, le 1,6 hexanediol, le 2,3 diméthyl 2,3 butanediol, le 2,2 diéthyl 1,3 propanediol, le 2 éthyl 1,3 hexanediol, le 2,2,4 triméthyl 1,3 pentanediol, le 2 éthyl 2 butyl 1,3 propanediol, le 1,2,4 butanetriol, le 1,2,6-hexanetriol, le 2,2

dihydroxyméthyl 1 butanol, le tetraméthylolméthane, l' α -monométhyléther de glycérine et l' α -mono-n butyléther de glycérine.

5 5. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le polyol est le 3-(Ethyl-2-hexyle oxy)-1,2-propanediol.

10 6. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait que le composé de formule (I) et le polyol sont simultanément présents dans des proportions individuelles comprises entre 0,001% et 10% en poids par rapport au poids total de la composition.

15 7. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée par le fait que le composé de formule (I) et le polyol sont simultanément présents dans des proportions individuelles comprises entre 0,01% et 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

8. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait que le rapport pondéral du composé (I) au polyol varie de 0,01 à 100.

20 9. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait que le rapport pondéral du composé (I) au polyol varie de 0,05 à 5.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait qu'elle présente un pH compris entre 2 et 12.

25 11. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée par le fait que le milieu physiologiquement acceptable est constitué par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'au moins un solvant organique choisi parmi les alcools inférieurs en C_1 - C_4 , les alkylène glycol, l'éther monobutylique de l'éthylène glycol, les
30 mono(ou di)éthyl(ou méthyl)éthers du propylèneglycol et le dipropylène glycol présents dans des proportions comprises entre 1 et 80% en poids par rapport au poids total de la composition.

35 12. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme de lotions, de shampooings, de mousses, de crèmes, de gels, de sticks, de sprays,

de baumes, de poudres, de savons solides ou liquides.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que la composition contient des additifs autres que les composés définis dans la revendication 1, choisis parmi
5 des agents tensio-actifs anioniques, amphotères ou zwitterioniques, non-ioniques, des agents de mises en suspension, des polymères anioniques, non-ioniques, cationiques ou amphotères, des protéines, des huiles, des cires, des résines et/ou des gommes de silicone, des agents acidifiants ou alcalinisants, des agents conservateurs, des
10 parfums, des antibactériens, des antifongiques ou autres adjuvants couramment utilisés en cosmétique ou en dermatologie.

14. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 pour le traitement cosmétique des cheveux et du cuir chevelu.

15 15. Utilisation d'une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 13, comme composition cosmétique antifongique.

20 16. Utilisation d'une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 13, comme composition cosmétique antipelliculaire.

25 17. Utilisation d'un alkynyl carbamate tel que défini dans l'une des revendications 1 à 3 et d'au moins un polyol tel que défini dans l'une des revendications 1, 4 et 5 pour la préparation d'une composition dermatologique destinée au traitement des désordres cutanés inflammatoires et/ou desquamatifs liés à *Malassezia* spp et plus particulièrement au traitement antipelliculaire.

30 18. Procédé de traitement cosmétique pour l'élimination des pellicules des cheveux et du cuir chevelu, caractérisé par le fait que l'on applique une composition cosmétique définie selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 sur des cheveux humides ou secs, et que l'on fait suivre éventuellement d'un rinçage.